# データ通信マニュアル

本マニュアルでは、FOMA N600iでデータ通信をする際に必要な事項についての説明をはじめ、CD-ROM内の「N600i通信設定ファイル」「FOMA PC設定ソフト」のインストール方法などを説明しています。

# 目 次



## Windowsの表記について

- Windows® 98は、Microsoft® Windows® 98 operating systemの略です。
- Windows® 98SEは、Microsoft® Windows® 98 Second Edition operating systemの略です。
- Windows® Meは、Microsoft® Windows® Millennium Edition operating systemの略です。
- Windows® 2000 Professionalは、Microsoft® Windows® 2000 Professional operating systemの略です。
- Windows® XPは、Microsoft® Windows® XP Professional operating system、またはMicrosoft® Windows® XP Home Edition operating systemの略です。
- 本書では、Windows® 98とWindows® 98SEをWindows 98と記載しています。
- 本書では、Windows® Millennium EditionをWindows Meと記載しています。
- 本書では、Windows® 2000 ProfessionalをWindows 2000と記載しています。
- 本書では、Windows® XP ProfessionalおよびWindows® XP Home EditionをWindows XPと記載しています。

● **Windows XPの操作手順について**
本書では、Windows XP Service Pack 2に対応した内容となっております。お使いの環境によっては操作手順や画面が一部異なる場合があります。

- 本書の本文中においては、『FOMA N600i』を『FOMA端末』と表記させていただいております。あらかじめご了承ください。

- 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

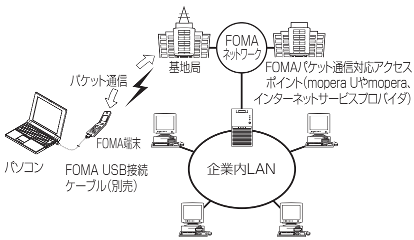
# FOMA端末から利用できるデータ通信について

本FOMA端末では、パソコンと接続してパケット通信によるデータ通信を行えます。

- パケット通信
  受信最大384kbps、送信最大64kbpsの通信速度でデータを送受信します。パケット通信は通信時間や距離に関係なく、送受信されたデータ量に応じて課金されます。データ量の大きいファイルの送受信を行った場合、通信料金が高額になりますのでご注意ください。FOMAネットワークに接続された企業内LANにアクセスし、データの送受信を行うこともできます。

■パケット通信をするには

パケット通信はFOMA USB接続ケーブル（別売）を使ってパソコンと接続したり、専用ケーブルでPDAと接続することにより通信を行います。
ドコモのインターネット接続サービス「mopera U」や「mopera」など、FOMAパケット通信に対応したアクセスポイントをご利用ください。




**おしらせ**

- 本FOMA端末は、64Kデータ通信には対応しておりません。「FOMA PC設定ソフト」の「かんたん設定」(P.9)では接続方法として「64Kデータ通信」という項目が表示されますが、64Kデータ通信はご利用になれません。
- 海外ではパソコンと接続したパケット通信によるデータ通信をご利用できません。

## ご利用にあたっての留意点

### インターネットサービスプロバイダの利用料について

インターネットを利用する場合は、ご利用になるインターネットサービスプロバイダに対する利用料が必要となる場合があります。この利用料は、FOMAサービスの利用料とは別に直接インターネットサービスプロバイダにお支払いいただきます。利用料の詳しい内容については、ご利用のインターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

ドコモのインターネット接続サービス「mopera U」または「mopera」をご利用いただけます。「mopera U」をご利用いただく場合は、お申し込みが必要（有料）となります。「mopera」をご利用いただく場合は、お申し込み手続き不要、月額使用料無料です。

# ご使用になる前に

## 動作環境について

データ通信を利用するためのパソコンの動作環境は以下のとおりです。

| | |
|---|---|
| パソコン本体 | ・PC-AT互換機でCD-ROMドライブが使用できる機器<br>・USBポート（Universal Serial Bus Specification Rev1.1準拠）<br>・ディスプレイ解像度800×600ドット、High Color（65,536色）以上を推奨 |
| OS | ・Windows 98、Windows Me、Windows 2000、Windows XP（各日本語版） |
| 必要メモリ※ | ・Windows 98、Windows Me：32Mバイト以上※<br>・Windows 2000：64Mバイト以上※<br>・Windows XP：128Mバイト以上※ |
| ハードディスク容量※ | ・5Mバイト以上の空き容量※ |

※：必要メモリ・ハードディスク容量は、パソコンのシステム構成によって異なることがあります。

**おしらせ**

- 「FOMA N600i通信設定ファイル」（ドライバ）はドコモのホームページからダウンロードしてインストールすることもできます。
- FOMA端末は、Remote Wakeupには対応していません。
- FOMA端末は、FAX通信には対応していません。

## 必要な機器

FOMA端末とパソコン以外に以下のハードウェア、ソフトウェアを使います。
・FOMA USB接続ケーブル（別売）
・添付CD-ROM「FOMA N600i用CD-ROM」

**おしらせ**

- USBケーブルは専用の「FOMA USB接続ケーブル」をお買い求めください。パソコン用のUSBケーブルはコネクタ部の形状が異なるため使用できません。

# 手順を確認する

データ通信ではダイヤルアップ接続によって、FOMAデータ通信に対応したインターネットサービスプロバイダやLANに接続できます。

■ 添付の「FOMA N600i用CD-ROM」について

- N600i通信設定ファイル（ドライバ）、FOMA PC設定ソフトが入っています。
- N600i通信設定ファイルとは、FOMA端末とパソコンをFOMA USB接続ケーブル（別売）で接続して、パケット通信を行うときに必要なソフトウェア（ドライバ）です。N600i通信設定ファイルをインストールすることで、Windowsに各ドライバが組み込まれます。
  FOMA PC設定ソフトを使うと、パケット通信の設定やダイヤルアップ作成を簡単に行うことができます。

## 設定完了までの流れ

パケット通信を利用する場合の準備について説明します。

**パソコンとの接続／N600i通信設定ファイル（ドライバ）のインストール**
- パソコンとFOMA端末をFOMA USB接続ケーブル（別売）で接続します。→P.3
- N600i通信設定ファイルをインストールします。→P.4

<FOMA PC設定ソフトを使って接続先の設定をする場合>

**FOMA PC設定ソフトのインストール**
- FOMA PC設定ソフトを使えるようにします。「FOMA PC設定ソフトをインストールする」→P.8

↓

**設定する**
- mopera U、mopera※→P.9
- その他のプロバイダ→P.10

↓

**接続と切断**
- 接続します。→P.12
- 切断します。→P.12

<FOMA PC設定ソフトを使わない場合>

**設定する**
- FOMA PC設定ソフトを使わずに通信の設定をします。→P.16

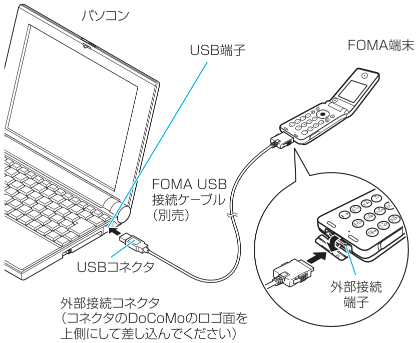
↓

**接続と切断**
- 接続します。→P.25
- 切断します。→P.27

※：FOMA端末とパソコンを接続してインターネットをするには、ブロードバンド接続や国際ローミング等に対応した「mopera U」（お申し込み必要）が便利です。使用した月だけ月額使用料がかかるプランもございます。また、お申し込みが不要で今すぐインターネットに接続できる「mopera」もご利用いただけます。

## 取り付け方法

FOMA USB接続ケーブル（別売）の取り付け方法について説明します。




**1** **FOMA端末の外部接続端子の端子キャップを開ける**

**2** **FOMA USB接続ケーブルのUSBコネクタを、パソコンのUSB端子に接続する**

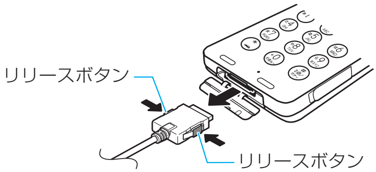
**3** **FOMA端末の外部接続端子の向きを確認して、FOMA USB接続ケーブルの外部接続コネクタをまっすぐ「カチッ」と音がするまで差し込む**

FOMA USB接続ケーブルを接続するとFOMA端末の画面に「 」が表示されます。

**おしらせ**
- FOMA USB接続ケーブルのコネクタは無理に差し込まないでください。コネクタは、正しい向き、正しい角度で差し込まないと接続できません。正しく差し込んだときは、強い力を入れなくてもスムーズに差し込めるようになっています。うまく差し込めないときは、無理に差し込まず、もう一度コネクタの形や向きを確認してください。
- FOMA端末に表示される「 」は、N600i通信設定ファイルのインストールを行い、パソコンとの接続が認識されたときに表示されます。N600i通信設定ファイルのインストール前には、パソコンとの接続が認識されず、「 」は表示されません。

## 取り外し方法

FOMA USB接続ケーブル（別売）の取り外し方法について説明します。




*1* **FOMA USB接続ケーブルの外部接続コネクタのリリースボタンを押しながら、まっすぐ引き抜く**

*2* **パソコンのUSB端子からFOMA USB接続ケーブルを引き抜く**

*3* **FOMA端末の外部接続端子の端子キャップを閉じる**

**おしらせ**

- FOMA USB接続ケーブルの取り付け･取り外しを連続して行う場合、FOMA端末がパソコンに正しく認識できなくなることがありますので間隔をおいて行ってください。
- 通信の切断・誤動作・データ消失の原因となるため、データ通信中にFOMA USB接続ケーブルの取り外しは行わないでください。

# パソコンの設定をする

ここでは、パソコンとの接続から、N600i通信設定ファイル（ドライバ）をインストールするまでの手順を説明します。

## FOMA端末とパソコンを接続する

*1* **FOMA USB接続ケーブルをパソコンのUSB端子に接続する**

*2* **Windows を起動して、「FOMA N600i用CD-ROM」をパソコンにセットする**

*3* **FOMA端末の電源を入れて、パソコンと接続したFOMA USB接続ケーブルをFOMA端末に接続する**

Windows 98、Windows Meの場合
「新しいハードウェアの追加ウィザード」画面が表示される

Windows 2000、Windows XPの場合
「新しいハードウェアの検出ウィザード」画面が表示される

## N600i通信設定ファイル（ドライバ）をインストールする

- Windows 2000またはWindows XPでN600i通信設定ファイルのインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザアカウントで行ってください。それ以外のアカウントでインストールを行うとエラーとなります。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカ、マイクロソフト社にお問い合わせください。
- N600i通信設定ファイルのインストール手順は、OSによって異なります。ご利用になるパソコンのOSに合った説明を参照してください。
Windows 98､Windows Meの場合はこのページを参照してください。
Windows 2000、Windows XPの場合はP.5へ進みます。

### ● Windows 98／Windows Meの場合

*1* **FOMA端末にFOMA USB接続ケーブルを接続する**

「FOMA端末とパソコンを接続する」（P.4）の操作3でFOMA USB接続ケーブル（別売）をFOMA端末に接続すると、自動的に「新しいハードウェアの追加ウィザード」の画面が表示されます。

Windows 98の場合
「次へ」をクリックする

*2* **「ドライバの場所を指定する（詳しい知識のある方向け）」を選択し、「次へ」をクリックする**

Windows 98の場合
「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する（推奨）」を選択し、「次へ」をクリックする




*3* **「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する（推奨）」を選択し、「検索場所の指定」をチェックし、「参照」をクリックして検索するフォルダを指定し、「次へ」をクリックする**

フォルダは、「<CD-ROMドライブ名>：¥USB Driver¥Win98」を指定します。
CD-ROMドライブ名はお使いのパソコンによって異なります。

Windows 98の場合

「検索場所の指定」をチェックしてフォルダを指定し「次へ」をクリックする
「更新されたドライバ（推奨）」を選択し、「次へ」をクリックする

## 4 ドライバ名を確認し、「次へ」をクリックする

ここでは「FOMA N600i」と表示されます。

## 5 「新しいハードウェアのインストールが完了しました。」と表示されたら、「完了」をクリックする

Windows 98の場合

「新しいハードウェアデバイスに必要なソフトウェアがインストールされました。」と表示されます。

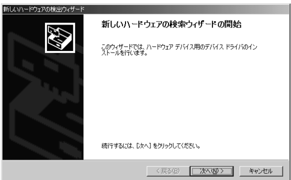
## 6 ほかのドライバもインストールする

引き続き、操作1～5を参考にして、残りの5つのドライバ（P.6）をすべてインストールします。
操作5の終了後、「新しいハードウェアの追加ウィザード」画面が出なくなれば、ドライバのインストールは終了です。「インストールしたドライバを確認する」（P.6）に進みます。

# ● Windows 2000の場合

## 1 FOMA端末にFOMA USB接続ケーブルを接続する

「FOMA端末とパソコンを接続する」（P.4）の操作5でFOMA USB接続ケーブル（別売）をFOMA端末に接続すると、自動的に下の画面が表示されます。




## 2 「次へ」をクリックする

## 3 「デバイスに最適なドライバを検索する（推奨）」を選択し、「次へ」をクリックする

## 4 「場所を指定」をチェックして「次へ」をクリックする

## 5 検索するフォルダを指定し、「OK」をクリックする

フォルダは、「<CD-ROMドライブ名>：¥USB Driver¥Win2000」を指定します。
CD-ROMドライブ名はお使いのパソコンによって異なります。

## 6 ドライバ名を確認し、「次へ」をクリックする

ここでは「FOMA N600i」と表示されます。

「デジタル署名が見つかりませんでした」と表示される場合

「はい」 をクリックしてインストールを続ける（インストール作業および動作には影響ありません）

## 7 「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」と表示されたら、「完了」をクリックする

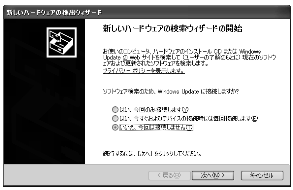
## 8 ほかのドライバもインストールする

引き続き、操作1～7を参考にして、残りの3つのドライバ（P.6）をすべてインストールします。
操作7の終了後、「新しいハードウェアの検出ウィザード」画面が出なくなれば、ドライバのインストールは終了です。「インストールしたドライバを確認する」（P.6）に進みます。

# ● Windows XPの場合

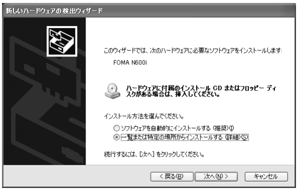
## 1 FOMA端末にFOMA USB接続ケーブルを接続する

「FOMA端末とパソコンを接続する」（P.4）の操作3でFOMA USB接続ケーブル（別売）をFOMA端末に接続すると、自動的に下の画面が表示されます。




## 2 「いいえ、今回は接続しません」を選択し、「次へ」をクリックする

## 3 「一覧または特定の場所からインストールする（詳細）」を選択し、「次へ」をクリックする




## 4 「次の場所で最適のドライバを検索する」を選択し、「リムーバブルメディア（フロッピー、CD-ROMなど）を検索」のチェックを外し、「次の場所を含める」をチェックして検索するフォルダを指定し、「次へ」をクリックする

フォルダは「<CD-ROMドライブ名>: ¥USB Driver¥Win2000」を指定します。
CD-ROMドライブ名はお使いのパソコンによって異なります。ドライバはWindows 2000と共通です。

**「Windowsロゴテストに合格していません」と表示される場合**

「続行」 をクリックしてインストールを続ける（インストール作業および動作には影響ありません）

## 5 「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」と表示されたら、「完了」をクリックする

## 6 ほかのドライバもインストールする

引き続き、操作1～5を参考にして、残りの3つのドライバ（P.6）をすべてインストールします。
操作5の終了後、「新しいハードウェアの検出ウィザード」画面が出なくなればドライバのインストールは終了です。
すべてのドライバのインストールが完了すると、タスクバーのインジケータから「新しいハードウェアがインストールされ、使用準備ができました。」というメッセージが数秒間表示されます。「インストールしたドライバを確認する」（P.6）に進みます。

# インストールしたドライバを確認する

N600i通信設定ファイルが正しくインストールされていることを確認します。

## 1 Windowsのコントロールパネルを開く

**Windows 98、Windows Me、Windows 2000の場合**

「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」を選択

**Windows XPの場合**

「スタート」→「コントロールパネル」を選択

## 2 コントロールパネル内の「システム」を開く

**Windows Meの場合**

コントロールパネルに「システム」アイコンが表示されないときは「すべてのコントロールパネルのオプションを表示する」をクリックする

**Windows XPの場合**

「パフォーマンスとメンテナンス」から「システム」アイコンをクリックする

## 3 デバイスマネージャを開く

**Windows 98、Windows Meの場合**

「デバイスマネージャ」タブをクリックする

**Windows 2000、Windows XPの場合**

「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」をクリックする

## 4 各デバイスをクリックしてインストールされたドライバ名を確認する

「ポート（COMとLPT）」、「ユニバーサルシリアルバス（USB）コントローラ」、「モデム」の下にすべてのドライバ名が表示されていることを確認します。
ドライバ名を確認したら、「ダイヤルアップネットワークの設定」（P.16）へ進みます。

(Windows XP)



| デバイス名 | ドライバ名 |
|---|---|
| ポート（COM／LPT） | ・ FOMA N600i OBEX Port |
| モデム | ・ FOMA N600i |
| ユニバーサルシリアルバス（USB）コントローラ、またはUSB（Universal Serial Bus）コントローラ | ・ FOMA N600i<br>・ FOMA N600i Modem※<br>・ FOMA N600i OBEX※ |

※： Windows 98/Meのみ

**おしらせ**

● 上記の確認を行った際、すべてのドライバ名が表示されない場合や、間違って違うOS用の通信設定ファイルをインストールした場合は、アンインストール（P.7）の手順に従ってN600i通信設定ファイルを削除してから、再度インストールしてください。

## N600i通信設定ファイルをアンインストールする

ドライバのアンインストールが必要な場合(Windowsをバージョンアップした場合など)は、以下の手順で行ってください。ここではWindows XP を例にしてアンインストールを説明します。

- FOMA端末を接続している状態で「プログラムの追加と削除」を実行した場合は、FOMA端末が接続されているというメッセージが表示され、アンインストールを実行できません。
- Windows2000またはWindowsXPでN600i通信設定ファイルのアンインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザアカウントで行ってください。それ以外のアカウントでアンインストールを行うとエラーとなります。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカ、マイクロソフト社にお問い合わせください。

**1 FOMA端末とパソコンがFOMA USB接続ケーブルで接続されている場合は、FOMA USB接続ケーブルを取り外す**

**2 Windowsの「プログラムの追加と削除」を起動する**

「スタート」→「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」をクリックする

**3 「FOMA N600i USB」を選択して「変更と削除」をクリックする**

**4 「OK」をクリックしてアンインストールする**

アンインストールを中止する場合は「キャンセル」をクリックします。

**5 「はい」をクリックしてWindowsを再起動する**

以上でアンインストールは終了です。
「いいえ」をクリックした場合は、手動で再起動をしてください。

**おしらせ**

- Windowsの「プログラムの追加と削除」に「FOMA N600i USB」が表示されていない場合は、次のように操作をしてください。
  ①「スタート」→「マイコンピュータ」を開く
  ②CD-ROMアイコンを右クリックし、「開く」を選択
  ③CD-ROM内の「USB Driver」→「Win98」または「Win2000」フォルダを開く
  ④「n600i_un.exe」※をダブルクリックする
  ※お使いのパソコンの設定によっては「n600i_un」と表示されることがあります。

## FOMA PC設定ソフトについて

FOMA PC設定ソフトを使うと、簡単な操作で以下の設定ができます。

- FOMA PC設定ソフトを使わずに設定することもできます。→P.16



FOMA端末とパソコンとの接続については、P.3を参照してください。

### かんたん設定

ガイドに従い操作することで、「FOMAデータ通信用ダイヤルアップの作成」を行い、同時に「W-TCPの設定」などを行います。

### W-TCPの設定

「FOMAパケット通信」を利用する前に、パソコン内の通信設定を最適化します。
通信性能を最大限に活用するには、W-TCP設定による通信設定の最適化が必要となります。

### 接続先（APN）の設定

パケット通信を行う際に必要な接続先（APN）の設定を行います。
FOMAパケット通信の接続先には、電話番号は使用しません。あらかじめ接続先ごとに、FOMA端末に APN（Access Point Name）と呼ばれる接続先名を登録し、その登録番号（cid）を接続先電話番号欄に指定して接続します。moperaについてはAPN: mopera.ne.jpがcidの1番、mopera UについてはAPN: mopera.netがcidの3番に登録されていますが、その他のプロバイダや企業内LANに接続する場合はAPN設定が必要になります。
cid [Context Identifier]…FOMA端末に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号。FOMA端末にAPN登録をするときに設定します。

**おしらせ**

- N600i通信設定ファイルの確認でFOMA端末がCOM20より大きい番号として認識されている場合は、APNの設定の際、APN情報の取得・書き込みができません。その場合は「ハイパーターミナル」を使って設定します。
  「接続先（APN）を設定する」→P.18

## FOMA PC設定ソフトをインストールする

- インストールする前に動作環境を確認してください。→P.2
- Windows 2000またはWindows XPで「FOMA PC設定ソフト」のインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザアカウントで行ってください。それ以外のアカウントでインストールを行うとエラーとなります。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカ、マイクロソフト社にお問い合わせください。
- 600i シリーズより前に発売された FOMA 端末に添付の「FOMA PC設定ソフト」をインストールされている場合は、あらかじめそれらのソフトをアンインストールしてください。

### 1 添付のCD-ROMをパソコンにセットする

### 2 「マイコンピュータ」からCD-ROMアイコンを右クリックし、「開く」を選択する

### 3 「FOMA_PCSET」フォルダを開き、「setup.exe」をダブルクリックする

### 4 「次へ」をクリックする

セットアップをはじめる前に、現在使用中または常駐しているほかのプログラムがないことを確認してください。使用中のプログラムがあった場合は、「キャンセル」をクリックし、使用中のプログラムを終了させた後、インストールを再開してください。
旧W-TCP設定ソフトおよび旧APN設定ソフトがインストールされているという画面が出た場合は、P.8を参照してください。

### 5 「FOMA PC設定ソフト」の使用許諾契約書の内容を確認の上、契約内容に同意する場合は「はい」をクリックする

「いいえ」をクリックし、「はい」をクリックすると、インストールは中止されます。

### 6 「次へ」をクリックする

セットアップ後、タスクトレイに「W-TCP設定」常駐の可否を選択できます。
「W-TCP通信」の最適化の設定･解除を操作する機能で、常駐をおすすめします。
とくに問題がない場合は「タスクトレイに常駐する」を☑にしたまま「次へ」をクリックして、インストールを続行してください。「タスクトレイに常駐する」のチェックを外して設定した場合でもFOMA PC設定ソフトの「メニュー」、「W-TCP設定をタスクトレイに常駐させる」を選択することにより設定を変更できます。
（参考）：「タスクトレイに常駐する」設定が有効になっている場合は選択できません。



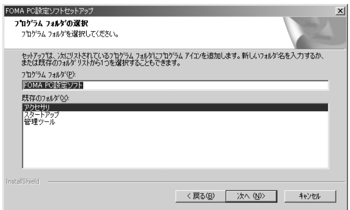

デスクトップ右下のタスクトレイに表示されます。

### 7 インストール先を確認し、「次へ」をクリックする

変更がある場合は「参照」をクリックし、任意のインストール先を指定して「次へ」をクリックします。
ハードディスクスペースの問題などで、違うドライブにインストールすることもできますが、そのままお進みください。

### 8 プログラムフォルダのフォルダ名を確認し、「次へ」をクリックする

変更がある場合は新規フォルダ名を入力し、「次へ」をクリックします。




### 9 「完了」をクリックする

セットアップを完了すると、「FOMA PC設定ソフト」の操作画面が起動します。このまま各種設定をはじめられます。

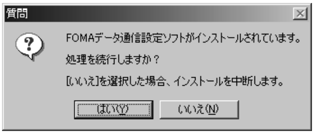
## FOMA PC設定ソフトインストール時の注意

**<旧W-TCP設定ソフトがインストールされている場合>**




・「アプリケーション（プログラム）の追加と削除」から旧W-TCP設定ソフトを削除してください。

＜旧APN設定ソフトがインストールされている場合＞




・「はい」をクリックすると、旧APN設定ソフトのアンインストールが自動的に行われた後、FOMA PC設定ソフトがインストールされます。

＜FOMA PC設定ソフトがすでにインストールされている場合＞




・「OK」をクリックすると、インストールが中止されます。すでにインストールされている「FOMA PC設定ソフト」を「アプリケーション（プログラム）の追加と削除」からアンインストールして、インストールし直してください。
・古いバージョンの「FOMA PC設定ソフト」がインストールされている場合も同様の操作を行ってください。

＜インストール途中で「キャンセル」を押した場合＞




・インストールを継続する場合は「いいえ」を、意図的に中止する場合は、「はい」をクリックします。

# 各種設定の方法

通信設定をする前に、FOMA 端末が FOMA USB接続ケーブル（別売）によりご利用のパソコンに接続され、かつパソコンのデバイス上に通信設定ファイルが正しく認識されている必要があります。

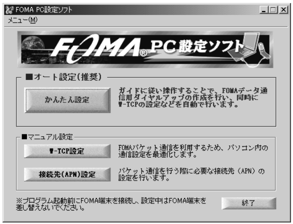
- FOMA端末がCOM20より大きい番号として認識されている場合は、「FOMA PC設定ソフト」は動作しません。

### 1 「スタート」→「プログラム」→「FOMA PC設定ソフト」の順に開く

Windows XPの場合

「スタート」→「すべてのプログラム」→「FOMA PC設定ソフト」を開く

FOMA PC設定ソフトを起動すると下図の操作画面が表示されます。




## かんたん設定「mopera U または mopera を利用したパケット通信設定方法」

- 最大 384kbps のパケット通信の設定を行います。プロバイダは、ドコモのインターネット接続サービスmopera Uまたはmoperaを利用します。
  パケット通信：受信最大 384kbps、送信最大 64kbps（一部機種を除く）のパケット通信が可能です。送受信したデータ量に応じて課金されますので、時間を気にせずデータ通信ができます。
- ドコモのインターネット接続サービス「mopera U」/「mopera」をご利用いただけます。「mopera U」をご利用いただく場合は、お申し込みが必要(有料)となります。「mopera」をご利用いただく場合は、お申込不要、月額使用料無料です
- 「パケット通信」を利用して画像を含むサイトやインターネットホームページの閲覧、ファイルのダウンロードなどのデータ量の多い通信を行うと、通信料が高額となりますのでご注意ください。

### 1 「かんたん設定」をクリックする

### 2 「パケット通信」を選択し、「次へ」をクリックする

### 3 「[mopera U]への接続」または「[mopera]への接続」を選択し、「次へ」をクリックする

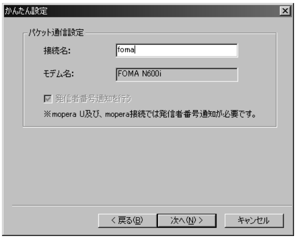
mopera Uまたはmopera以外のプロバイダをご利用のお客様は、P.10を参照してください。

### 4 「OK」をクリックする

パソコンに接続された FOMA端末から接続先（APN）設定を取得します。しばらくお待ちください。

## 5 接続名を入力し､｢次へ｣をクリックする

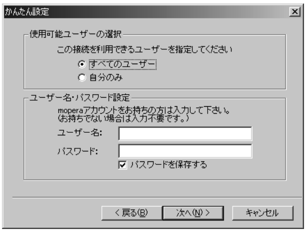
現在作成している接続の名前を自由に設定できます。わかりやすい名前を「接続名」欄にご入力ください。
接続名は、大文字・小文字等に注意し、正確に入力します。
入力禁止文字 ¥/:＊?!<>｜”（半角のみ）は使用できません。




## 6 ユーザー名･パスワードを設定し、｢次へ｣をクリックする

mopera Uまたはmopera接続の場合は､ユーザー名・パスワードについては空欄で接続できます。

（Windows 2000､Windows XP）




Windows 2000およびWindows XPの場合はユーザーの選択をします。
「すべてのユーザー」を選択するとWindowsに登録されているすべてのユーザーに対して接続が設定されます。
ユーザー名・パスワードの設定は、プロバイダから提供された各種情報を、大文字・小文字等に注意し、正確に入力します。

## 7 ｢最適化を行う｣をチェックし､｢次へ｣をクリックする

「パケット通信」に必要な「W-TCP設定」を最適化します。すでに最適化されている場合には、この画面は表示されません。

## 8 設定情報を確認し、｢完了｣をクリックする

設定された内容が一覧で表示されます。設定内容に誤りがないことを確認してください。
「デスクトップにダイヤルアップのショートカットを作成する」をチェックすれば自動的にショートカットが作成されます。
設定内容を変更する場合は「戻る」をクリックします。




## 9 ｢OK｣をクリックする

設定変更を有効にするためには、パソコンを再起動する必要があります。再起動の選択画面が表示された場合は「はい」をクリックします。
設定した通信を実行します。→P.12

# かんたん設定「その他のプロバイダを利用したパケット通信設定方法」

## 1 ｢かんたん設定｣をクリックする

## 2 ｢パケット通信｣を選択し、｢次へ｣をクリックする

## 3 ｢その他｣を選択し、｢次へ｣をクリックする

## 4 ｢OK｣をクリックする

パソコンに接続されたFOMA端末から接続先（APN）設定を取得します。
しばらくお待ちください。

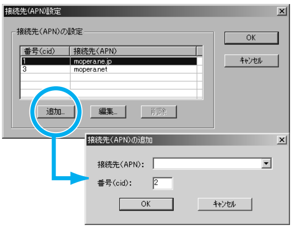
## 5 パケット通信設定を行う

端末設定取得が完了すると、「パケット通信設定」画面が表示されます。
「接続名」の空欄に任意の接続名を入力してください。接続名は、大文字・小文字等に注意し、正確に入力します。
入力禁止文字 ¥/:＊?!<>｜”（半角のみ）は使用できません。
「発信者番号通知を行う」をチェックすると、通信実行時に発信者番号を通知します。
「接続先（APN）の選択」欄には標準でmopera Uに接続するためのAPN:mopera.netとmoperaに接続するためのAPN:mopera.ne.jpが設定されています。




## 6 「接続先（APN）設定」をクリックする

お買い上げ時、cid1にはmoperaの接続先（APN）「mopera.ne.jp」が、cid3にはmopera Uの接続先（APN）「mopera.net」が登録されていますので、cid2または4～16番に接続先（APN）を設定してください。
「追加」をクリックして表示される「接続先（APN）の追加」画面で、ご利用のプロバイダのFOMAパケット通信に対応した接続先（APN）を正しく入力し、「OK」をクリックします。「接続先（APN）設定」画面に戻ります。
接続先には、半角文字で英数字、ハイフン（-）、ピリオド（.）のみ入力できます。




## 7 接続先を選択し、「OK」をクリックする

操作5の画面に戻ります。
「接続先（APN）の選択」には、操作6で設定した接続先（APN）が表示されます。

## 8 「接続先（APN）の選択」で接続先（APN）を確認し、「次へ」をクリックする

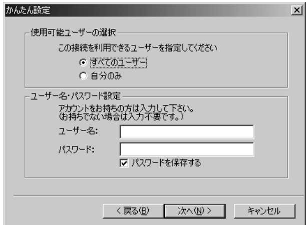
**＜高度な設定（TCP／IPの設定）をする場合＞**

「詳細情報の設定」をクリックすると「IPアドレス」、「ネームサーバー」の設定画面が表示されます。ご加入のプロバイダや、社内LAN等のダイヤルアップ情報として入力が必要な場合は、入力指示情報を元に、各種アドレスを登録してください。

## 9 ユーザー名･パスワードを設定し、「次へ」をクリックする

Windows 2000およびWindows XPの場合はユーザーの選択をしてください。
「すべてのユーザー」を選択するとWindowsに登録されているすべてのユーザーに対して接続が設定されます。

（Windows 2000、Windows XP）




ユーザー名・パスワードの設定は、プロバイダから提供された各種情報を、大文字・小文字等に注意し、正確に入力します。

## 10 「最適化を行う」をチェックし、「次へ」をクリックする

「パケット通信」に必要な「W-TCP設定」を最適化します。すでに最適化されている場合には、この画面は表示されませんので、操作11に進みます。

## 11 設定情報を確認し、「完了」をクリックする

設定された内容が一覧で表示されます。設定内容に誤りがないことを確認してください。
「デスクトップにダイヤルアップのショートカットを作成する」をチェックすれば自動的にショートカットが作成されます。
設定内容を変更する場合は「戻る」をクリックします。




## 12 「OK」をクリックする

設定変更を有効にするためには、パソコンを再起動する必要があります。再起動の選択画面が表示された場合は「はい」をクリックします。
設定した通信を実行します。→P.12

# 設定した通信を実行する

- FOMA USB接続ケーブル（別売）でデータ通信をする場合、ダイヤルアップアイコンからの発信は、アイコン作成時のFOMA端末のみ有効です。したがって、異なるFOMA端末を接続する場合は、再度、通信設定ファイルのインストールが必要となります。

## 1 デスクトップの接続アイコンをダブルクリックする




デスクトップに接続アイコンがない場合は次の操作を行ってください。

**Windows 98／Windows Meの場合**

「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ダイヤルアップネットワーク」→接続先を開く

**Windows 2000の場合**

「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」→接続先を開く

**Windows XPの場合**

「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワーク接続」→接続先を開く

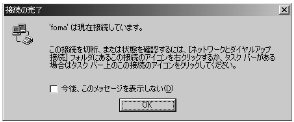
## 2 「ダイヤル」をクリックし、接続を実行する

mopera Uまたはmoperaを選択した場合は「ユーザー名」・「パスワード」については空欄で接続できます。その他のプロバイダやダイヤルアップ接続の場合は、接続先によって指示された「ユーザー名」・「パスワード」を入力します。
「パスワードを保存する」をチェックすると、次回からは入力の必要がなくなります。




## 3 接続されたことを確認し、「OK」をクリックする

通常の状態で、ダイヤルアップを接続すると、以下のような接続画面が表示されます。
以前に「接続」のメッセージを表示しない設定にしてあると、この画面は表示されません。




- パケット通信中には、通信状態によって FOMA端末にアイコンが表示されます。

（通信中、データ送受信なし）

（通信中、データ発信時）

（通信中、データ送受信中）

## 切断のしかた

インターネットブラウザを終了しただけでは切断されていない場合がありますので、以下の操作で確実に切断してください。

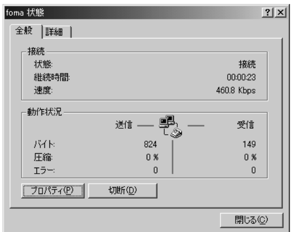
## 1 タスクトレイのダイヤルアップアイコンをダブルクリックする

接続の画面が表示されます。



ダイヤルアップアイコン

## 2 「切断」をクリックする




**おしらせ**
- パソコンに表示される通信速度は、実際の通信速度とは異なる場合があります。

## こんなときは

● ネットワークに接続できない（ダイヤルアップ接続ができない）場合は、まず以下の項目について確認してください。

| 現　象 | チェックする箇所 |
|---|---|
| 「FOMA N600i」がパソコン上で認識できない | ・お使いのパソコンが動作環境（P.2）を満たしているかを確認してください。<br>・N600i通信設定ファイルがインストールされているか確認してください。<br>・FOMA端末がパソコンに接続され、電源が入っているか確認してください。<br>・FOMA USB接続ケーブル（別売）がしっかりと接続されていることを確認してください。 |
| 相手先に接続できない | ・ID（ユーザー名）やパスワードの設定が正しいかどうか確認してください。<br>・FOMA USB接続ケーブル（別売）がしっかりと接続されていることを確認してください。<br>・接続先が発信者番号の通知を要求する場合は、電話番号に「184」を付加していないかどうかを確認してください。<br>・モデムのプロパティで「フロー制御を使う」にチェックが付いていることを確認してください。<br>・接続先の APN が正しいかどうかを確認してください。<br>・上記の確認を行っても相手先に接続できない場合は、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者に設定方法などについてご相談ください。 |

## FOMA PC設定ソフトをアンインストールする

FOMA PC設定ソフトのアンインストール手順を説明します。

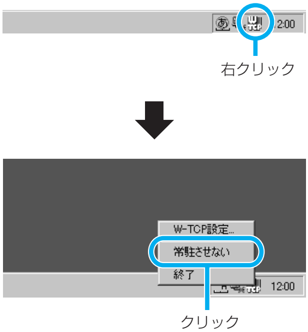
● Windows 2000またはWindows XPで「FOMA PC設定ソフト」のアンインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザアカウントで行ってください。それ以外のアカウントでアンインストールを行うとエラーとなります。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカ、マイクロソフト社にお問い合わせください。

### 1 アンインストールを実行する前に

「FOMA PC設定ソフト」をアンインストールする前に、FOMA用に変更された内容を元に戻す必要があります。

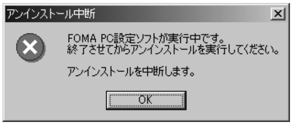
**(1) タスクトレイに常駐している「W-TCP設定」を常駐させないようにする**

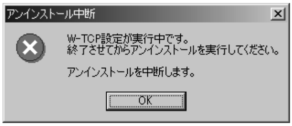
デスクトップ右下のタスクトレイの「W-TCPアイコン」を右クリックして「常駐させない」をクリックする




**(2) 起動中のプログラムを終了させる**

「FOMA PC設定ソフト」や「W-TCP設定」が起動中にアンインストールを実行しようとすると、次のような画面が表示されます。アンインストールプログラムを中断し、それぞれのプログラムを終了させてください。




### 2 Windowsの「アプリケーションの追加と削除」を起動する

**Windows 98、Windows Me、Windows 2000の場合**

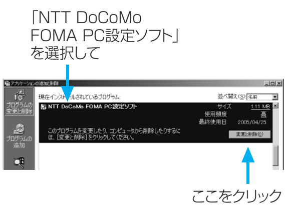
「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」→「アプリケーションの追加と削除」アイコンをクリックする

Windows 98、Windows Meの場合は、「アプリケーションの追加と削除のプロパティ」が表示されます。

**Windows XPの場合**

「スタート」→「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」アイコンをクリックする

### 3 「NTT DoCoMo FOMA PC設定ソフト」を選択して「変更と削除」をクリックする



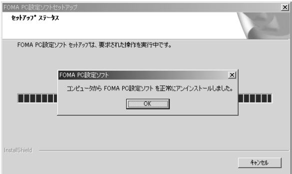
## 4 削除するプログラム名を確認し、「はい」をクリックする

アンインストールが開始されます。



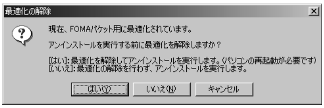

## 5 「OK」をクリックする

「FOMA PC設定ソフト」のアンインストールが終了します。

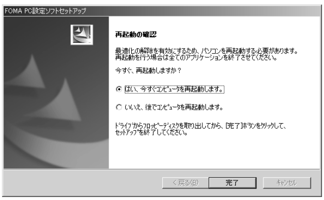



**おしらせ**

- 「W-TCP最適化」の解除
  「W-TCP最適化」がされている場合は下の画面が出ます。アンインストールする場合は、通常は「はい」をクリックして、最適化を解除してください。




W-TCP最適化の解除は再起動後に行われます。




# W-TCPの設定

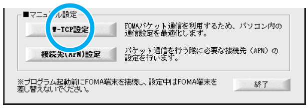
「W-TCP設定」はFOMAネットワークで「パケット通信」を行う際に、TCP／IPの伝送能力を最適化するための「TCPパラメータ設定ツール」です。FOMA端末の通信性能を最大限に活用するには、このソフトウェアによる通信設定が必要です。

## 最適化の設定と解除

<Windows XPの場合>
Windows XPの場合は、ダイヤルアップごとの最適化設定が可能です。

### 1 プログラムを起動する

**(1)「FOMA PC設定ソフト」から操作する場合**
プログラム起動後、「マニュアル設定」の「W-TCP設定」をクリックする




**(2) タスクトレイから操作する場合**
デスクトップ右下のタスクトレイの「W-TCPアイコン」をクリックし、プログラムを起動する

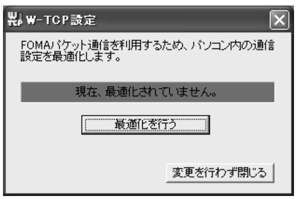
左クリック



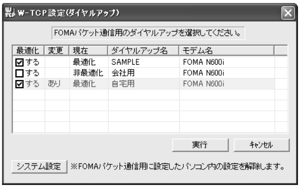

### 2 以下の操作を行う

現在開いているすべてのプログラムを終了させ画面表示に従ってパソコンを再起動してください。再起動した後、システム設定の最適化が有効になります。

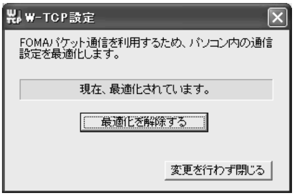
**(1) システム設定が最適化されていない場合**
「最適化を行う」をクリックする
「W-TCP(ダイヤルアップ)設定」画面が表示されます。最適化するダイヤルアップを選択して「実行」をクリックすると、システム設定、ダイヤルアップ設定それぞれの最適化が実行されます。



(2) **システム設定が最適化されている場合**
「W-TCP(ダイヤルアップ) 設定」画面が表示される。
内容の変更等がある場合は設定を行ってください。



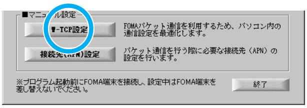

(3) **最適化を解除する場合**
「システム設定」をクリックする
「W-TCP設定」画面が表示されます。
「最適化を解除する」をクリックしてください。




＜Windows 98、Windows Me、Windows 2000の場合＞

## 1 プログラムを起動する

(1) **「FOMA PC設定ソフト」から操作する場合**
プログラム起動後、「マニュアル設定」の「W-TCP設定」をクリックする



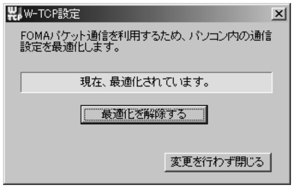
(2) **タスクトレイから操作する場合**
デスクトップ右下のタスクトレイの「W-TCPアイコン」をクリックし、プログラムを起動する

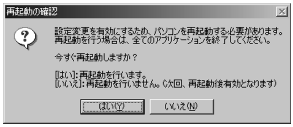



## 2 以下の操作を行う

(1) **最適化されていない場合**
「W-TCP設定」画面で「最適化を行う」をクリックし、最適化設定を有効にするために、現在開いているすべてのプログラムを終了させ再起動を実行してください。

(2) **最適化されている場合**
「W-TCP設定」画面で「現在、最適化されています。」と表示される。
FOMA端末以外での通信等の理由から設定を解除する場合は、「最適化を解除する」をクリックします。最適化解除を有効にするために、現在開いているすべてのプログラムを終了させ再起動を実行してください。



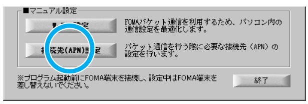




# 接続先（APN）の設定

パケット通信の接続先（APN）を設定します。最大16件まで設定でき、cid（登録番号）の1～16に登録して管理します。

- APN設定（FOMAパケット通信の接続先）は、FOMA端末に登録される情報であるため、異なるFOMA端末を接続する場合は、再度APN登録をする必要があります。
- PC上のAPNを継続利用する場合は、同一APN設定（cid設定）番号を端末に登録してください。
- お買い上げ時、cid1にはmoperaの接続先(APN)「mopera.ne.jp」が、cid3にはmopera Uの接続先(APN)「mopera.net」が登録されていますので、cidを設定するときは、cid2または4～16に接続先（APN）を設定します。

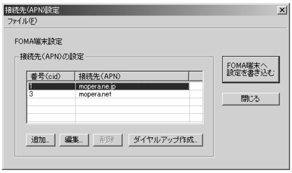
## 1 「FOMA PC設定ソフト」起動後、「接続先（APN）設定」をクリックする



## 2 FOMA端末設定取得画面で「OK」をクリックする

接続されたFOMA端末に自動的にアクセスして登録されている接続先（APN）情報を読み込みます。
FOMA端末が接続されていない場合は起動しません。

## *3* 接続先（APN）の設定をする




**接続先（APN）の追加・編集・削除**

**・接続先（APN）を追加する場合**
「接続先（APN）設定」画面で、「追加」をクリックする

**・登録済みの接続先（APN）を編集する場合**
「接続先（APN）設定」画面で、対象の接続先（APN）を一覧から選択して「編集」をクリックする

**・登録済みの接続先（APN）を削除する場合**
「接続先（APN）設定」画面で、対象の接続先（APN）を一覧から選択して「削除」をクリックする
cid1とcid3に登録されている接続先（APN）は削除できません（cid3に登録されている接続先（APN）を選択して「削除」をクリックしても、実際には削除されず、「mopera.net」に戻ります）。

**ファイルへの保存**
FOMA端末に登録された接続先（APN）設定のバックアップを取ったり、編集中の接続先（APN）設定を保存する場合は、ツールバーの「ファイル」メニューからの操作で、接続先（APN）設定の保存ができます。

**ファイルからの読み込み**
保存された接続先（APN）設定を再編集したり、FOMA端末に書き込んだりする場合には、ツールバーの「ファイル」メニューからの操作で、パソコンに保存されている接続先（APN）設定を読み込むことができます。

**FOMA端末への接続先（APN）情報の書き込み**
「接続先（APN）設定」画面で「FOMA端末へ設定を書き込む」をクリックすると、表示されている接続先（APN）設定をFOMA端末に書き込むことができます。

**ダイヤルアップ作成機能**
「接続先（APN）設定」画面で追加・編集された接続先（APN）を選択して「ダイヤルアップ作成」をクリックします。
FOMA端末設定書き込み画面が表示されますので、「はい」をクリックします。接続先（APN）への書き込み終了後、「パケット通信用ダイヤルアップの作成」画面が表示されます。
任意の接続名を入力して「アカウント・パスワードの設定」をクリックします。
ユーザー名とパスワードを入力して（Windows 2000、Windows XPの場合は使用可能ユーザーの選択をして）［OK］をクリックします。mopera Uまたはmoperaの場合、ユーザー名、パスワードについては空欄でも構いません。

ご利用のプロバイダより、IPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「パケット通信用ダイヤルアップの作成」画面で「詳細情報の設定」をクリックし、必要な情報を登録して、「OK」をクリックします。
設定入力後、「FOMA端末へ設定を書き込む」をクリックして上書きを確認してから、書き込みを実行してください。

# ダイヤルアップネットワークの設定

FOMA PC設定ソフトを使わずに、パケット通信のダイヤルアップ接続の設定を行う方法について説明します。

ATコマンドについて

- ATコマンドとは、モデム制御用のコマンドです。FOMA端末はATコマンドに準拠し、さらに拡張コマンドの一部や独自のATコマンドをサポートしています。
- ATコマンドを入力することによって、「データ通信」やFOMA端末の詳細な設定、設定内容の確認（表示）をすることができます。

## COMポートを確認する

- 接続先（APN）の設定を行う場合、N600i通信設定ファイルのインストール後に組み込まれた「FOMA N600i」（モデム）に割り当てられたCOMポート番号を指定する必要があります。ここではCOMポート番号の確認方法について説明します。ここで確認したCOMポートは接続先（APN）の設定（P.18）で使用します。

接続先について<APN/cid>

- パケット通信の接続先には、電話番号を使用しません。接続には電話番号の代わりにAPN（P.18）を設定して接続します。
- APN設定とは、パソコンからパケット通信用の電話帳を登録するようなもので、登録するときは、1から16の登録番号（cid）を付与して登録し、その登録番号（cid）を接続先番号の一部として使用します。お買い上げ時、cid1にはmopera.ne.jp、cid3にはmopera.netが設定されていますので、cidを設定するときは、2番または4～16番に設定します。※1
- APNは「cid（1～16までの管理番号）」によって管理されます。接続する接続先番号を「＊99＊＊＊<cid番号>#」とするとcid番号の接続先に接続します。
- moperaに接続する場合は接続先番号を「＊99＊＊＊1#」に、mopera Uに接続する場合は、「＊99＊＊＊3#」にすると、簡単にmoperaまたはmopera Uを利用することができます。※2
- APN設定は、携帯電話に相手先情報（電話番号など）を登録するのと同じように接続先をFOMA端末に登録します。携帯電話の電話帳と比較すると以下のようになります。

| | | APN設定 | 携帯電話の電話帳 |
|---|---|---|---|
| 登録するデータ | | APN | 電話番号 |
| | | cid | 電話帳のメモリ番号 |
| | | — | 相手の名前 |
| 登録のしかた | パソコンを使って登録する | ○ (FOMA PC設定ソフトなどを使用) | ○(専用ソフトが必要) |
| | 携帯電話を使って登録する | ×(確認もできません) | ○ |
| 使いかた | | cidを指定して接続 | 電話帳から検索してかける |
| | | — | FOMA端末のダイヤルボタンから直接電話番号を入力してかける |

※1：「ダイヤルアップネットワーク」の電話番号欄にAPNを入力して接続するのではなく、FOMA端末側に接続先（インターネットサービスプロバイダ）についてあらかじめAPN設定を行います。

※2：ほかのインターネットサービスプロバイダなどに接続する場合は、APNを設定し、cid番号の2番または4番以降に登録してください。APNの設定と登録方法について→P.18

## ● Windows 98/MeでCOMポートを確認する場合

**1**「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」を開く

**2** コントロールパネル内の「モデム」を開く

コントロールパネルに「モデム」アイコンが表示されないときは「すべてのコントロールパネルのオプションを表示する」をクリックします。



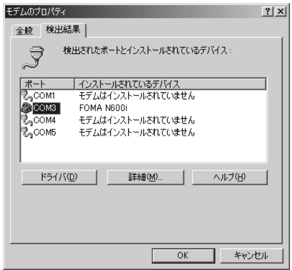
**3**「FOMA N600i」がセットアップされていることを確認し、「検出結果」タブをクリックする




**4**「FOMA N600i」が設定されているCOMポートを確認し、「OK」をクリックする

確認したCOMポート番号は接続先（APN）の設定（P.18）で使用します。

プロパティ画面に表示される内容およびCOMポートの番号は、お使いのパソコンによって異なります。




## ● Windows 2000でCOMポートを確認する場合

**1**「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」を開く

**2** コントロールパネル内の「電話とモデムのオプション」を開く



**3**「所在地情報」画面が表示された場合は、「市外局番」を入力し、「OK」をクリックする

## 4 「モデム」タブをクリックして「FOMA N600i」の「接続先」欄のCOMポートを確認し、「OK」をクリックする

確認したCOMポート番号は、接続先（APN）の設定（P.18）で使用します。

プロパティ画面に表示される内容およびCOMポートの番号は、お使いのパソコンによって異なります。




## ● Windows XPでCOMポートを確認する場合

## 1 「スタート」→「コントロールパネル」を開く




## 2 コントロールパネル内の「プリンタとその他のハードウェア」から、「電話とモデムのオプション」を開く




## 3 所在地情報」画面が表示された場合は、「市外局番／エリアコード」を入力して「OK」をクリックする

## 4 「モデム」タブをクリックして「FOMA N600i」の「接続先」欄のCOMポートを確認し、「OK」をクリックする

確認したCOMポート番号は、接続先（APN）の設定（P.18）で使用します。

プロパティ画面に表示される内容およびCOMポートの番号は、お使いのパソコンによって異なります。




# 接続先（APN）を設定する

| | |
|---|---|
| お買い上げ時 | cid1：mopera.ne.jp<br>cid3：mopera.net<br>cid2、4～16：設定なし |

設定を行うためには、ATコマンドを入力するための通信ソフトが必要です。ここではWindows標準添付の「ハイパーターミナル」を使った設定方法を説明します。

- パケット通信を行う場合の接続先（APN）を設定します。接続先（APN）は最大16件設定でき、登録番号cid1～cid16（P.16）を付けて管理します。
- cid1にはmoperaに接続するための接続先（APN）「mopera.ne.jp」が、cid3にはmopera Uに接続するための接続先（APN）「mopera.net」があらかじめ設定されていますので、cidを設定するときは、2または4～16に設定します。
- 登録したcidはダイヤルアップ接続設定での接続番号に使用します。
- mopera Uまたはmopera以外の接続先（APN）については、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。

<例：Windows XPの場合>

## 1 FOMA端末とFOMA USB接続ケーブルを接続する

## 2 FOMA端末の電源を入れてFOMA端末と接続したFOMA USB接続ケーブルをパソコンに接続する

## 3 パソコンで、「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーターミナル」をクリックしてハイパーターミナルを起動する

**Windows Me、Windows 2000の場合**

「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーターミナル」の順に開く

**Windows 98の場合**

「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーターミナル」の順に開いた後、「Hypertrm.exe」をダブルクリックする

## 4 「今後、このメッセージを表示しない」をチェックし、「はい」をクリックする

## 5 「名前」欄に任意の名前を入力し、「OK」をクリックする

ここでは例として「sample」と入力します。




## 6 「接続方法」から「FOMA N600i」を選択し、[OK] をクリックする

**「FOMA N600i」のCOMポートを選択できる場合**

COMポートのプロパティが表示されるので「OK」をクリックする

ここでは例として「COM3」を選択します。実際に「接続方法」で選択する「FOMA N600i」のCOMポート番号は、「COMポートを確認する」(P.16)を参照して確認してください。




**「FOMA N600i」のCOMポートを選択できない場合**

「キャンセル」をクリックして「接続の設定」画面を閉じ、以下の操作を行ってください。

(1) 「ファイル」→「プロパティ」を選択

(2) 「sampleのプロパティ」画面の「接続の設定」タブの「接続方法」欄で「FOMA N600i」を選択

(3) 「国 / 地域番号と市外局番を使う」のチェックを外す

(4) 「OK」をクリックする




## 7 接続先(APN)を入力し、↵を押す

AT+CGDCONT=<cid>, "PPP", "APN"の形式で入力する

<cid>: 2、4～16までのうち任意の番号を入力する

すでにcidが設定してある場合は設定が上書きされますので注意してください。

"PPP": そのまま"PPP"と入力します。

"APN": 接続先(APN)を" "で囲んで入力します。

「OK」と表示されれば、接続先(APN)の設定は完了です。

例:cidの2番にXXX.abcというAPNを設定する場合

AT+CGDCONT=2,"PPP","XXX.abc"

↵と入力します。




## 8 「OK」と表示されることを確認し、「ファイル」メニューを開き、「ハイパーターミナルの終了」をクリックしてハイパーターミナルを終了する

「"sample"と名前付けされた接続を保存しますか?」と表示されますが、とくに保存する必要はありません。

> **おしらせ**
> - P.19の操作6以降、「ハイパーターミナル」で入力したATコマンドが表示されないことがあります。このようなときは、ATE1↵と入力すれば、以降に入力するATコマンドが表示されるようになります。

**おしらせ**

**ATコマンドで接続先（APN）設定をリセットする場合**

・リセットを行った場合、cid=1の接続先（APN）設定が「mopera.ne.jp」（初期値）に、cid=3の接続先（APN）設定が「mopera.net」（初期値）に戻り、cid=2、4〜16の設定は未登録となります。

<入力方法>

AT+CGDCONT= （すべてのcidをリセットする場合）

AT＋CGDCONT=〈cid〉 （特定のcidのみリセットする場合）

**ATコマンドで接続先（APN）設定を確認する場合**

・現在の設定内容を表示させせます。

<入力方法>

AT＋CGDCONT?

# ダイヤルアップの設定を行う

- ここではパケット通信でmoperaに接続する場合を例に説明しています。
- mopera Uでは「＊99＊＊＊3#」、moperaでは「＊99＊＊＊1#」を接続先の電話番号に入力してください。

### 発信者番号の通知／非通知の設定について

パケット通信を行うときに、発信者番号の通知／非通知設定（接続先にお客様の電話番号を通知する、しないの設定）を行うことができます。電話番号はお客様の大切な情報なので、発信者番号を通知する際には十分にご注意ください。
ダイヤルアップの接続先番号に186（通知する）／184（通知しない）を付けることで設定します（例：184＊99＊＊＊1＃）。通知／非通知の設定をしない場合は、接続先にお客様の発信者番号が通知されます。

**おしらせ**

- ドコモのインターネット接続サービスmopera Uまたはmoperaをご利用になる場合は、発信者番号を「通知」に設定する必要があります。

## Windows 98、Windows Meでダイヤルアップの設定を行う

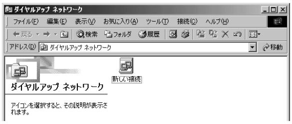
**1** 「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ダイヤルアップネットワーク」の順に開く

**2** 「ダイヤルアップネットワークへようこそ」画面が表示されたら、「次へ」をクリックする

この画面はダイヤルアップネットワークをはじめて起動したときのみ表示されます。「次へ」をクリックして操作4に進んでください。
2回目以降は、この画面は表示されず、操作3の「ダイヤルアップネットワーク」画面が表示されます。




**3** ダイヤルアップネットワーク内の「新しい接続」をダブルクリックする




**4** 「接続名」欄に任意の名前を入力し、「次へ」をクリックする

「モデムの選択」欄が「FOMA N600i」になっていることを確認します。「FOMA N600i」になっていない場合は、「FOMA N600i」を選択します。



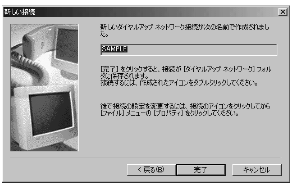

**5** 「電話番号」欄に接続先の番号を入力し、「次へ」をクリックする

「市外局番」欄には何も入力しません。




画面はパケット通信でmoperaへ接続する場合の例です。

**6** 接続名（任意の名前）を確認し、「完了」をクリックする



## 7 作成したダイヤルアップのアイコンを選択して、「ファイル」メニューの「プロパティ」を開く



## 8 「全般」タブで「電話番号」および「接続方法」を確認する

「市外局番とダイヤルのプロパティを使う」のチェックを外す

「接続方法」欄が「FOMA N600i」になっていることを確認します。「FOMA N600i」になっていない場合は、「FOMA N600i」を選択します。




画面はパケット通信でmoperaへ接続する場合の例です。

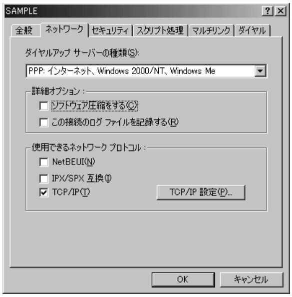
## 9 「ネットワーク」タブをクリックして各種設定を行う

「ダイヤルアップサーバーの種類」欄は、「PPP：インターネット、Windows 2000/NT、Windows Me」を選択する

「使用できるネットワークプロトコル」欄は「TCP／IP」のみをチェックします。

**Windows 98の場合**

「サーバーの種類」タブをクリックして各種設定を行う
「ダイヤルアップサーバーの種類」欄には「PPP：インターネット、Windows NT Server、Windows 98」を選択してください。
「使用できるネットワークプロトコル」欄は「TCP／IP」のみをチェックします。

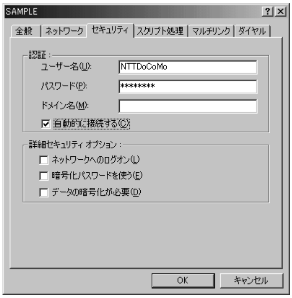



## 10 「セキュリティ」タブをクリックして設定を確認、「OK」をクリックする

mopera Uまたはmoperaに接続する場合、ユーザー名とパスワードについては空欄で接続できます。
mopera Uまたはmopera以外のプロバイダに接続する場合は、下画面のように「ユーザー名」、「パスワード」欄については、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたとおり設定します。

**Windows 98の場合**

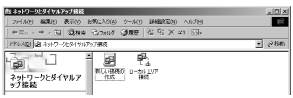
「OK」をクリックする




# Windows 2000でダイヤルアップの設定を行う

## 1 「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」の順に開く

## 2 ネットワークとダイヤルアップ接続内の「新しい接続の作成」をダブルクリックする



## 3 「所在地情報」画面が表示された場合は、「市外局番」を入力し、「OK」をクリックする

「所在地情報」画面は操作2で「新しい接続の作成」をはじめて起動したときのみ表示されます。
2回目以降は、この画面は表示されず、「ネットワークの接続ウィザード」画面が表示されるので、操作5に進んでください。

## 4 「電話とモデムのオプション」画面が表示されてから、「OK」をクリックする

## 5 「ネットワークの接続ウィザード」画面が表示されてから、「次へ」をクリックする

## 6 「インターネットにダイヤルアップ接続する」を選択し、「次へ」をクリックする

## 7 「インターネット接続を手動で設定するか、またはローカルエリアネットワーク(LAN)を使って接続します」を選択し、「次へ」をクリックする

## 8 「電話回線とモデムを使ってインターネットに接続します」を選択し、「次へ」をクリックする

## 9 「インターネットへの接続に使うモデムを選択する」欄が、「FOMA N600i」になっていることを確認し、「次へ」をクリックする

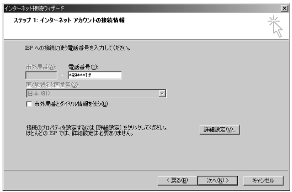
「FOMA N600i」になっていない場合は、「FOMA N600i」を選択する

「FOMA N600i」以外のモデムがインストールされていない場合は、この画面は表示されません。




## 10 「電話番号」欄に接続先の番号を入力し、「詳細設定」をクリックする

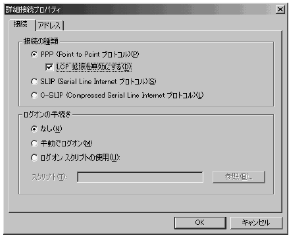
「市外局番とダイヤル情報を使う」のチェックを外してください。




画面はパケット通信でmoperaへ接続する場合の例です。

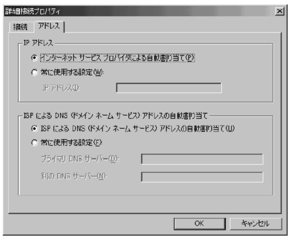
## 11 「接続」タブの中を画面例のように設定し、「アドレス」タブをクリックする

mopera Uまたはmopera以外のプロバイダに接続する場合は、「接続の種類」、「ログオンの手続き」については、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたとおり設定します。




## 12 「アドレス」タブのIPアドレスおよびDNS(ドメインネームサービス)アドレスを画面例のように設定し、「OK」をクリックする

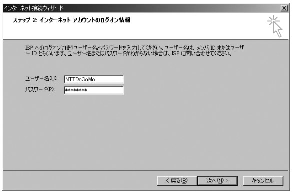
mopera Uまたはmopera以外のプロバイダに接続する場合、「IPアドレス」、「ISPによるDNS(ドメインネームサービス)アドレスの自動割り当て」については、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたとおり設定します。



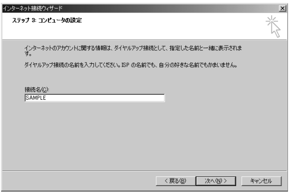

## 13 操作10の画面に戻るので、「次へ」をクリックする

## 14 「次へ」をクリックする

mopera Uまたはmoperaに接続する場合、ユーザー名とパスワードについては空欄で接続できます。mopera Uまたはmopera以外のプロバイダに接続する場合、下画面のように「ユーザー名」、「パスワード」欄については、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたとおり設定します。




## 15 「接続名」欄に任意の名前を入力し、「次へ」をクリックする




## 16 「いいえ」を選択し、「次へ」をクリックする

## 17 「完了」をクリックする

## 18 作成したダイヤルアップのアイコンを選択し、「ファイル」メニューの「プロパティ」をクリックする




## 19 「全般」タブで設定を確認する

パソコンに2台以上モデムが接続されている場合は、「接続の方法」欄で「モデム－FOMA N600i」のみにチェックが付いていることを確認し、チェックが付いていない場合には、チェックを付けます。

「ダイヤル情報を使う」にチェックが付いていないことを確認します。チェックが付いている場合には、チェックを外します。




画面はパケット通信でmoperaへ接続する場合の例です。

## 20 「ネットワーク」タブをクリックして各種設定を行う

「呼び出すダイヤルアップサーバーの種類」欄は、「PPP：Windows 95/98/NT4/2000, Internet」を選択する

コンポーネントは「インターネットプロトコル（TCP／IP）」のみをチェックします。




## 21 「設定」をクリックする

## 22 すべてのチェックを外し、「OK」をクリックする

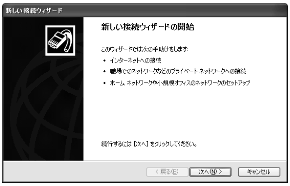



## 23 操作20の画面に戻るので「OK」をクリックする

## Windows XPでダイヤルアップの設定を行う

*1*「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「新しい接続ウィザード」の順に開く

*2*「新しい接続ウィザード」画面が表示されたら、「次へ」をクリックする



*3*「インターネットに接続する」を選択し、「次へ」をクリックする

*4*「接続を手動でセットアップする」を選択し、「次へ」をクリックする

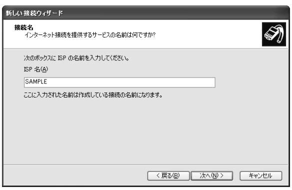
*5*「ダイヤルアップモデムを使用して接続する」を選択し、「次へ」をクリックする

*6*「デバイスの選択」画面が表示された場合は、「モデム－FOMA N600i（COM x）」のみを選択し、「次へ」をクリックする

「デバイスの選択」画面は、複数のモデムが存在するときのみ表示されます。
（COMx）は、「COMポートを確認する」（P.16）で表示されるCOM ポートの番号です。



*7*「ISP名」欄に任意の名前を入力し、「次へ」をクリックする



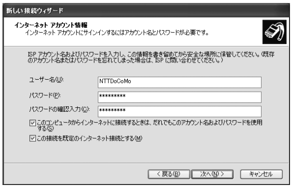
*8*「電話番号」欄に接続先の番号を入力し、「次へ」をクリックする



画面はパケット通信でmoperaへ接続する場合の例です。

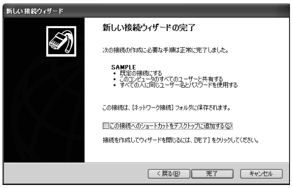
*9*「次へ」をクリックする

mopera Uまたはmoperaに接続する場合、ユーザー名とパスワードについては空欄で接続できます。
mopera Uまたはmopera以外のプロバイダに接続する場合は、下画面のように「ユーザー名」、「パスワード」、「パスワードの確認入力」欄にプロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたユーザー名とパスワードを入力してください。



*10*「完了」をクリックする

新しく作成した接続ウィザードが表示されます。



*11*「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワーク接続」を開く

*12*作成したダイヤルアップのアイコンを選択して、「ファイル」メニューの「プロパティ」を開く



## 13「全般」タブで設定を確認する

パソコンに2台以上のモデムが接続されている場合は、「接続の方法」欄で「モデム－FOMA N600i」のみにチェックが付いていることを確認し、チェックが付いていない場合には、チェックを付けます。「ダイヤル情報を使う」にチェックが付いていないことを確認します。チェックが付いている場合には、チェックを外します。




画面はパケット通信でmopera Uへ接続する場合の例です。

## 14「ネットワーク」タブをクリックして、各種設定を行う

「呼び出すダイヤルアップサーバーの種類」欄は、「PPP:Windows 95/98/NT4/2000,Internet」を選択する

「この接続は次の項目を使用します」欄は、「インターネットプロトコル(TCP／IP)」を選択します。「QoSパケットスケジューラ」は設定変更ができませんので、そのままにしておいてください。




## 15「設定」をクリックする

## 16 すべてのチェックを外し、「OK」をクリックする




## 17 操作14の画面に戻るので「OK」をクリックする

# ダイヤルアップ接続を実行する

ここでは、設定したダイヤルアップを使って、パケット通信のダイヤルアップ接続をする方法について説明しています。

- パケット通信中には、通信状態によってFOMA端末にアイコンが表示されます。

（通信中、データ送受信なし）

（通信中、データ発信時）

（通信中、データ送受信中）

<例：Windows Meの場合>

## 1 FOMA USB接続ケーブルでFOMA端末とパソコンを接続する

「取り付け方法」→P.3

## 2「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」の順に選択し、「ダイヤルアップネットワーク」を開く

## 3 接続先のアイコンを選択し、「接続」を開く




## 4 各項目を確認し、「接続」をクリックする

「電話番号」には、ダイヤルアップネットワークに設定した接続先の番号が表示されます。
接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」・「パスワード」については空欄で接続できます。
mopera Uまたはmopera以外のプロバイダに接続する場合は、「ユーザー名」、「パスワード」欄にプロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたユーザー名とパスワードを入力してください。



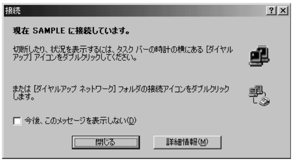

<接続中の状態を示す画面が表示されます>

この間にユーザー名、パスワードの確認やログオン処理が行われます。



<接続の完了>

ブラウザソフトを起動してサイトやインターネットホームページを閲覧したり、電子メールなどを利用できます。
この画面が表示されない場合は、接続先の設定を再度確認してください。




## <例：Windows XPの場合>

### 1 FOMA USB接続ケーブルでFOMA端末とパソコンを接続する

「取り付け方法」→P.3

### 2 「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワーク接続」を開く

### 3 接続先を開く

P.24の操作7で設定したISP名のダイヤルアップの接続先アイコンを選択して、「ネットワークタスク」→「この接続を開始する」を選択するか、接続先のアイコンをダブルクリックする



### 4 内容を確認し、「ダイヤル」をクリックする

以下の画面はmoperaに接続する場合の例です。mopera Uまたはmoperaに接続する場合、ユーザー名とパスワードについては空欄で接続できます。




<接続中の状態を示す画面が表示されます>

この間にユーザー名、パスワードの確認などのログオン処理が行われます。




<接続の完了>

接続が完了すると、デスクトップ右下のタスクバーのインジケータから、次のようなメッセージが数秒間表示されます。
ブラウザソフトを起動してサイトやインターネットホームページを閲覧したり、電子メールなどを利用できます。
この画面が表示されない場合は、接続先の設定を再度確認してください。
通信状態については、P.25を参照してください。



## こんなときは

● ネットワークに接続できない（ダイヤルアップ接続ができない）場合は、まず以下の項目について確認してください。

| 現　象 | チェックする箇所 |
|---|---|
| 「FOMA N600i」がパソコン上で認識できない | ・お使いのパソコンが動作環境（P.2）を満たしているかを確認してください。<br>・N600i通信設定ファイルがインストールされているか確認してください。<br>・FOMA端末がパソコンに接続され、電源が入っているか確認してください。<br>・FOMA USB接続ケーブル（別売）がしっかりと接続されていることを確認してください。 |
| 相手先に接続できない | ・ID（ユーザー名）やパスワードの設定が正しいかどうか確認してください。<br>・FOMA USB接続ケーブル（別売）がしっかりと接続されていることを確認してください。<br>・接続先が発信者番号の通知を要求する場合は、電話番号に「184」を付加していないかどうかを確認してください。<br>・モデムのプロパティで「フロー制御を使う」にチェックが付いていることを確認してください。<br>・接続先の APN が正しいかどうかを確認してください。<br>・上記の確認を行っても相手先に接続できない場合は、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者に設定方法などについてご相談ください。 |

## 切断のしかた

インターネットブラウザを終了しただけでは、通信回線が切断されない場合があります。以下の操作で確実に切断してください。ここではWindows XPを例に説明します。

### 1 タスクトレイのダイヤルアップアイコンをダブルクリックする

インターネット接続の状態画面が表示されます。



ダイヤルアップアイコン

### 2 「切断」をクリックする

**おしらせ**

● パソコンに表示される通信速度は実際の通信速度とは異なる場合があります。

# ATコマンド一覧

## FOMA端末から使用できるATコマンド

● ATコマンド一覧では、以下の略を使用しています。
[&F] ：AT&Fコマンドで設定が初期化されるコマンドです。

## モデムポートコマンド一覧

FOMA N600i（モデム）で使用できるコマンドです。

| ATコマンド | 概要 | パラメータ/説明 | コマンド実行例 |
|---|---|---|---|
| AT | − | 本コマンドの後に本一覧表のコマンドを付加することで、FOMA端末のモデム機能を制御することができます。<br>※ATのみ入力した場合でもOKが応答されます。 | AT<br>OK |
| AT&Cn<br><br>[&F] | DTEへの回路CD信号の動作条件を選択します。 | n＝0：CDは常にON<br>n＝1：CDは相手モデムのキャリアに応じて変化する（初期値） | AT&C1<br>OK |
| AT&Dn<br><br>[&F] | DTEから受け取る回路ER信号がON／OFF遷移したときの動作を選択します。 | n＝0：ERの状態を無視する（常にONとみなす）<br>n＝1：ERがONからOFFに変わると、オンラインコマンド状態になる<br>n＝2：ERがONからOFFに変わると回線を切断し、オフラインコマンド状態になる（初期値） | AT&D1<br>OK |
| AT&Fn | すべてのレジスタを工場出荷時の設定値に戻します。通信中に本コマンドが入力された場合、回線切断処理を行います。 | n＝0のみ指定可能（省略可） | （オフラインモード時）<br>AT&F<br>OK<br>AT&F?<br>ERROR<br>AT&F＝?<br>ERROR<br>（オンラインコマンドモード時）<br>AT&F<br>NO CARRIER<br>（オフラインモードへ移行） |
| AT+CBST<br><br>[&F] | 回線接続時のベアラサービス設定を行います。 | 書式：<br>AT+CBST=<speed>,<name>,<ce><br><speed>116：64000 bps(初期値)<br>131：32000 bps<br>134：64000 bps<br><name> 1：data circuit synchronous (UDI or 3.1 kHz modem)(初期値)<br><ce> 0：transparent(初期値)<br><br>本コマンドは、+FCLASS=0の時のみ有効です。 | AT+CBST=116,1,0<br>OK<br>AT+CBST?<br>+CBST:116,1,0 |
| AT+CBC | バッテリの状態を表示します。 | リザルト：+CBC <bcs> <bcl><br><bcs><br>0：FOMA端末にバッテリから電源が供給されている<br>1：FOMA端末にバッテリから電源が供給されていない<br>2：FOMA端末がバッテリに接続されていない<br>3：電源供給エラーによりFOMA端末からの発信不可<br><bcl><br>0～100：バッテリ残量 | AT+CBC<br>+CBC:0,80<br><br>OK<br><br>AT+CBC?<br>ERROR<br>AT+CBC=?<br>+CBC:(0-3),(0-100)<br><br>OK |
| AT+CGDCONT | パケット発信時の接続先（APN）を設定します。 | P.34 | P.34 |

| ATコマンド | 概要 | パラメータ/説明 | コマンド実行例 |
|---|---|---|---|
| AT+CGEQMIN | PPP パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS(サービス品質)を許容するかどうかの判定基準値を登録します。 | AT+CGEQMIN= [パラメータ]<br>(P.34)<br>AT+CGEQMIN=?<br>:設定可能な値のリストを表示する<br>AT+CGEQMIN?<br>:現在の設定値を表示する | P.34 |
| AT+CGEQREQ | PPP パケット通信の発信時にネットワークへ要求するQoS(サービス品質)を設定します。 | AT+CGEQREQ = [パラメータ]<br>(P.34)<br>AT+CGEQREQ=?<br>:設定可能な値のリストを表示する<br>AT+CGEQREQ?<br>:現在の設定値を表示する | P.34 |
| AT+CGMR | FOMA端末のバージョンを表示します。 | − | AT+CGMR<br>12345XXXXXXXXXXX<br>OK |
| AT+CGREG=n<br><br>[&F] | ネットワーク登録状態を通知するかどうかを設定します。<br>応答される通知により圏内/圏外を表示します。 | n=0: 通知なし(初期値)<br>n=1: 通知あり<br>圏内・圏外が切り替わったときに通知する<br>AT+CGREG?<br>: 現在の設定値を表示する<br>+CGREG:<n>,<stat><br>n :設定値<br>stat:<br>0:パケット圏外<br>1:パケット圏内<br>4:不明<br>5:パケット圏内 | AT+CGREG=1<br>OK(通知ありに設定)<br>AT+CGREG?<br>+CGREG:1,0<br>OK<br>AT+CGREG=?<br>+CGREG: (0,1)<br>OK<br>(圏外)<br><br>(圏外から圏内に移動した場合)<br>+CGREG:1 |
| AT+CGSN | FOMA端末の製造番号を表示します。 | − | AT+CGSN<br>12345XXXXXXXXXXX<br>OK |
| AT+CMEE=n<br><br>[&F] | FOMA端末のエラーレポートの有無の設定を行います。 | n=0: ERRORリザルトを用いる(初期値)<br>n=1: +CME ERROR:<err>リザルトコードを使用し、<err>は数値を用いる<br>n=2 :+CME ERROR:<err>リザルトコードを使用し、<err>は文字を用いる<br>AT+CMEE?<br>: 現在の設定値を表示する<br>右記はFOMA端末や接続に異常がある場合のコマンドの実行例です。<br><br>+CME ERRORリザルトコードは下記のとおりです。<br>1:no connection to phone<br>10:SIM not inserted<br>15:SIM wrong<br>16:incorrect password<br>100:unknown | AT+CMEE=0<br>OK<br>AT+CNUM<br>ERROR<br>AT+CMEE=1<br>OK<br>AT+CNUM<br>+CME ERROR:10<br>AT+CMEE=2<br>OK<br>AT+CNUM<br>+CME ERROR:SIM not inserted |
| AT+CNUM | FOMA端末の自局番号を表示します。 | number:電話番号<br>type : 129または145<br>129 : 国際アクセスコード+を含まない<br>145 : 国際アクセスコード+を含む | AT+CNUM<br>+CNUM:,"+8190XXXXXXXX",145<br>OK |
| AT+CPAS | FOMA端末への制御信号が使用できるかどうかを表示します。 | リザルト:+CPAS:<pas><br><pas><br>0: FOMA端末は制御信号の送受信が可能<br>1: FOMA端末は制御信号の送受信が不可能<br>2: 不明(制御信号の送受信は保証されない)<br>3: FOMA端末は制御信号の送受信が可能で着信中<br>4: FOMA端末は制御信号の送受信が可能で通信中 | AT+CPAS<br>+CPAS:0<br><br>OK<br>AT+CPAS?<br>ERROR<br>AT+CPAS=?<br>+CPAS:(0-4)<br><br>OK |

| ATコマンド | 概要 | パラメータ/説明 | コマンド実行例 |
|---|---|---|---|
| AT+CPIN | FOMA端末にPINコードを入力します。 | 書式　：AT+CPIN="<pin>","<newpin>"<br>本コマンドはAT+CPIN?を入力して応答されるリザルトコードの状態によってFOMA端末のPIN１コード、PIN2コードおよびPINロック解除コードを入力するためのコマンドです。<br>画面にてPINコード入力やPINロック解除コードを要求されている場合でも、AT+CPIN?入力時のリザルトコードの状態によって本コマンドを利用してPIN入力ができない場合があります。PINコード変更を目的として本コマンドを使用しないでください。<pin>と<newpin>は" "で囲んでください。<br>AT+CPIN?のリザルト<br>+CPIN：READY：PIN1コード、PIN2コード<br>PIN1ロック解除コード、PIN2ロック解除コードが入力できない状態<br>+CPIN：SIM PIN：PIN1入力待ち状態<br>+CPIN：SIM PIN2：PIN2入力待ち状態<br>+CPIN：SIM PUK：PIN1ロック状態<br>（PIN1ロック解除コード入力可）<br>+CPIN：SIM PUK2：PIN2ロック状態<br>（PIN2ロック解除コード入力可）<br>右記はPINコード「1234」、PINロック解除コード「12345678」の入力例です。 | (+CPIN?入力時に、+CPIN:READYが応答される状態)<br>AT+CPIN="1234"<br>ERROR<br><br>(+CPIN?入力時に、+CPIN:READYが応答される状態)<br>AT+CPIN="12345678","1234"<br>ERROR<br><br>(+CPIN?入力時に、+CPIN:SIM PINが応答される状態)<br>AT+CPIN="1234"<br>OK<br><br>(+CPIN?入力時に、+CPIN:SIM PUKが応答される状態:PIN1ロック状態)<br>AT+CPIN="12345678","1234"<br>OK<br><br>(+CPIN?入力時に、+CPIN:SIM PUK2が応答される状態:PIN2ロック状態)<br>AT+CPIN="12345678","1234"<br>OK<br><br>AT+CPIN?<br>+CPIN:READY<br><br>OK<br><br>AT+CPIN=?<br>OK |
| AT+CR=n<br><br>[&F] | 回線接続時にCONNECTのリザルトコードを表示する前に、ベアラサービス種別を表示します。 | n＝0：表示しない（初期値）<br>n＝1：表示する<br><serv>：パケット通信を意味する“GPRS”のみ表示する<br>（回線種別により“SYNC”を表示）<br>AT+CR?<br>：現在の設定値を表示する | AT+CR＝1<br>OK<br>ATD＊99＊＊＊1#<br>+CR ：GPRS<br>CONNECT |
| AT+CRC=n<br><br>[&F] | 着信時に拡張リザルトコードを使用するかどうかを設定します。 | n＝0：+CRINGを使用しない（初期値）<br>n＝1：+CRING.<type>を使用する<br>AT+CRC?<br>：現在の設定値を表示する | AT+CRC=0<br>OK<br>AT+CRC?<br>+CRC ：0<br>OK |
| AT+CREG=n<br><br>[&F] | 圏内・圏外情報の表示に関するリザルト表示の有無を設定します。<br>● OSによっては設定できない場合があります。 | n＝0：通知なし（初期値）<br>n＝1：通知あり<br>圏内・圏外が切り替わったときに通知する<br>AT+CREG?<br>：現在の設定値を表示する<br>+CREG ：<n>,<stat><br>n ：設定値<br>stat ：<br>0 ：音声圏外<br>1 ：音声圏内<br>4 ：不明<br>5 ：音声圏内 | AT+CREG=1<br>OK<br>（通知ありに設定）<br><br>AT+CREG?<br>+CREG ：1,0<br>OK<br>（圏外）<br>（圏外から圏内に移動した場合）<br>+CREG ：1 |
| AT+GMI | メーカ名（NEC）を表示します。 | － | AT+GMI<br>NEC<br>OK |

| ATコマンド | 概要 | パラメータ/説明 | コマンド実行例 |
|---|---|---|---|
| AT+CUSD<br>[&F] | USSD信号を送出してネットワークサービスの設定変更や設定内容の確認をします。 | 書式：AT+CUSD=<n>,"<str>",<dcs><br><br><n> 0: 中間リザルト＜m＞[<str>,<dcs>]を送出しない(初期値)<br>1: 中間リザルト＜m＞[<str>,<dcs>]を送出する<br>中間リザルト<br><m>0: 設定完了<br>1: ネットワークから情報要求あり<br><str> 0～9、#、＊のみUSSDとして許容します。＜str＞は" "で囲んでください。<br><dcs> 0のみ入力できます(省略可)。 | AT+CUSD=0, "xxxxxxxxx"<br>OK<br><br>AT+CUSD=1,"＊148＊1＊0000#",0<br>+CUSD:0,＊148＊7#",0<br><br>OK<br><br>AT+CUSD?<br>+CUSD:0<br><br>OK<br><br>AT+CUSD =?<br>+CUSD:(0,1)<br><br>OK |
| AT+FCLASS=n | モード設定を行います。 | n=0: データ（初期値） | AT+FCLASS=0<br>OK<br>AT +FCLASS?<br>0 |
| AT+GMM | FOMA端末の製品名（FOMAN600i）を表示します。 | − | AT+GMM<br>FOMAN600i<br>OK |
| AT+GCAP | 追加コマンドの一覧を表示します。 | − | AT+GCAP<br>+GCAP:+CGSM, +FCLASS, +W<br><br>OK<br><br>AT+GCAP?<br>ERROR<br>AT+GCAP=?<br>OK |
| AT+GMR | FOMA端末のバージョンを表示します。 | − | AT+GMR<br>Ver1.00<br>OK |
| AT+IFC=n,m<br>[&F] | フロー制御方式を選択します。 | n ：DCE by DTE<br>m ：DTE by DCE<br>0：フロー制御なし<br>1：XON／XOFFフロー制御<br>2：RS／CS (RTS/CTS) フロー制御<br>初期値はn,m =2,2<br>AT+IFC?：現在の設定値を表示する | AT+IFC=2,2<br>OK<br><br>AT+IFC?<br>+IFC：2,2<br><br>OK<br><br>AT+IFC=?<br>+IFC：(0,1,2) ,(0,1,2)<br><br>OK |
| ATA | FOMA端末が着信したモードに従って着信処理を行います。 | − | RING<br>ATA<br>CONNECT |
| ATD | FOMA 端末に対してパラメータ、ダイヤルパラメータの指定に従って自動発信処理を行います。 | ATD＊99＊＊＊<cid># ：パケット通信<br><cid> 1 ～ 16：＋ CGDCONT 設定したAPNを表す | <パケット通信><br>ATD＊99＊＊＊1#<br>CONNECT |
| ATEn<br>[&F] | コマンドモードにおいてDTEに対するエコーバックの有無を指定します。 | n＝0 ：エコーバックなし<br>n＝1 ：エコーバックあり（初期値） | ATE1<br>OK |

| ATコマンド | 概要 | パラメータ/説明 | コマンド実行例 |
| --- | --- | --- | --- |
| ATHn | FOMA 端末に対してオンフック動作を行います。 | n＝0 ：回線を切断する（省略可） | （パケット通信中）<br>+++<br>OK<br>ATH<br>NO CARRIER |
| ATIn | 認識コードを表示します。 | n＝0：「NTT DoCoMo」を表示する<br>n＝1：製品名を表示する（+GMMと同じ）<br>n＝2：FOMA端末のバージョンを表示する（+GMRと同じ）<br>n＝3：ACMP信号の各要素を表示する<br>n＝4：FOMA端末の有する通信機能の詳細を表示する | ATI0<br>NTT DoCoMo<br>OK<br>ATI1<br>FOMA N600i<br>OK |
| ATOn | 通信中にオンラインコマンドモードから、オンラインデータモードに戻ります。 | n＝0：オンラインコマンドモードからオンラインデータモードに戻す（省略可） | ATO<br>CONNECT |
| ATQn<br><br>[&F] | DTEへのリザルトコードを表示するかどうか設定します。 | n＝0 ：リザルトコードを表示する（初期値）<br>n＝1 ：リザルトコードを表示しない | ATQ0<br>OK<br>ATQ1<br>（このとき、OKは応答されません） |
| ATS0=n<br><br>[&F] | FOMA端末が自動着信するまでの呼び出し回数を設定します。 | n＝0 ：自動着信しない（初期値）<br>n＝1- 255：指定したリング回数で自動着信する<br>ATS0?：現在の設定値を表示する | ATS0=0<br>OK<br>ATS0?<br>000<br>OK |
| ATS3=n<br><br>[&F] | キャリッジリターン（CR）キャラクタの設定を行います。 | n＝13 ：初期値（n=13のみ指定可）<br>ATS3? ：現在の設定値を表示する | ATS3=13<br>OK<br>ATS3?<br>013<br>OK |
| ATS4=n<br><br>[&F] | ラインフィード（LF）キャラクタの設定を行います。 | n＝10 ：初期値（n=10のみ指定可）<br>ATS4? ：現在の設定値を表示する | ATS4=10<br>OK<br>ATS4?<br>010<br>OK |
| ATS5=n<br><br>[&F] | バックスペース（BS）キャラクタの設定を行います。 | n＝8 ：初期値（n=8のみ指定可）<br>ATS5? ：現在の設定値を表示する | ATS5=8<br>OK<br>ATS5?<br>008<br>OK |
| ATS6=n<br><br>[&F] | ダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定します。 | n=2～10 （初期値は5）（単位：秒）<br><br>ATS6?：現在の設定値を表示する<br><br>※本コマンドは設定できますが、動作は致しません。 | ATS6=5<br>OK<br>ATS6?<br>005<br>OK<br>ATS6＝?<br>ERROR |
| ATS7=n<br><br>[&F] | 発信時、設定時間以内に接続できなければ、回線を切断します。 | n＝1 ～120 （初期値は60）（単位：秒）<br>121～255の指定は120とみなす<br><br>ATS7?：現在の設定値を表示する | ATS7=60<br>OK<br>ATS7?<br>060<br>OK |
| ATS8=n<br><br>[&F] | カンマダイヤルによるポーズ時間（秒）を設定します。 | n=0：ポーズしない<br>n=1～255 （初期値は3）（単位：秒）<br><br>ATS8?：現在の設定値を表示する<br><br>※本コマンドは設定できますが、動作は致しません。 | ATS8=3<br>OK<br>ATS8?<br>003<br>OK<br>ATS8＝?<br>ERROR |

| ATコマンド | 概要 | パラメータ/説明 | コマンド実行例 |
| --- | --- | --- | --- |
| ATS10=n<br><br>[&F] | 自動切断遅延時間設定<br>(1/10秒) | n=1～255 (初期値は1)(単位:10分の1秒)<br><br>ATS10?：現在の設定値を表示する<br><br>※本コマンドは設定できますが、動作は致しません。 | ATS10=1<br>OK<br>ATS10?<br>001<br>OK<br>ATS10=?<br>ERROR |
| ATVn<br><br>[&F] | すべてのリザルトコードを数字表記または英文字表記に設定します。 | n=0：リザルトコードを数値で返送する<br>n=1：リザルトコードを文字で返送する(初期値) | ATV1<br>OK |
| ATXn<br><br>[&F] | 接続時のCONNECT表示に速度表示の有無を設定します。<br>また、ビジートーン、ダイヤルトーンの検出を行います。 | n=0：ダイヤルトーン検出なし、ビジートーン検出なし、速度表示なし<br>n=1：ダイヤルトーン検出なし、ビジートーン検出なし、速度表示あり<br>n=2：ダイヤルトーン検出あり、ビジートーン検出なし、速度表示あり<br>n=3：ダイヤルトーン検出なし、ビジートーン検出あり、速度表示あり<br>n=4：ダイヤルトーン検出あり、ビジートーン検出あり、速度表示あり(初期値) | ATX1<br>OK |
| ATZ | 設定を不揮発メモリの内容にリセットします。<br>通信中に本コマンドが入力された場合、回線切断処理を行います。 | － | (オンラインコマンドモード時)<br>ATZ<br>NO CARRIER<br>(オフラインコマンドモード時)<br>ATZ<br>OK |

## ● ATコマンドの補足説明

### ■ 動作しないコマンド

以下のコマンドは、エラーにはなりませんがコマンドの動作はしません。
・ATT（トーン設定）
・ATP（パルス設定）

### ■ コマンド名：+CGDCONT

**・概要**

パケット発信時の接続先（APN）の設定を行います。

本コマンドは設定コマンドですが、&F、Zによるリセットは行われません。

**・書式**

+CGDCONT=[ <cid>[ ,"PPP"[ ,"<APN>"] ] ]

**・パラメータ説明**

パケット発信時の接続先（APN）を設定します。設定例は以下のコマンド実行例を参照してください。

<cid>※：1～16

<APN>※：任意

※：<cid>は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では1～16が登録できます。<cid>=1にはmopera.ne.jpが、<cid>=3にはmopera.netが初期値として登録されていますので、cidは2または4～16に設定します。<APN>は、接続先を示す接続先ごとの任意の文字列です。

**・パラメータを省略した場合の動作**

+CGDCONT=：すべての<cid>に対し初期値を設定します。

+CGDCONT=<cid>：指定された<cid>を初期値に設定します。

+CGDCONT=?：設定可能な値のリスト値を表示します。

+CGDCONT?：現在の設定を表示します。

**・コマンド実行例**

abcというAPN名を登録する場合のコマンド（cidが2の場合）

AT+CGDCONT=2,"PPP","abc"

OK

### ■ コマンド名：+CGEQMIN=[パラメータ]

**・概要**

PPPパケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかどうかの判定基準値を登録します。
設定パターンは、以下のコマンド実行例に記載されている4パターンが設定できます。
本コマンドは設定コマンドですが、&F、Zによるリセットは行われません。

**・書式**

+CGEQMIN=[<cid>[ ,,<Maximum bitrate UL>[ ,<Maximum bitrate DL>] ] ]

**・パラメータ説明**

<cid>※ ：1～16

<Maximum bitrate UL>※：なし（初期値）

<Maximum bitrate DL>※：なし（初期値）

※：<cid>は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では1～16が登録できます。<cid>=1にはmopera.ne.jpが、<cid>=3にはmopera.netが初期値として登録されていますので、cidは2または4～16に設定します。
<Maximum bitrate UL>および<Maximum bitrate DL>は、FOMA端末と基地局間の上りおよび下り最低通信速度[kbps]の設定です。なし（初期値）の場合はすべての速度を許容しますが、64および384を設定した場合はこれらの値以外での速度の接続は許容しないため、パケット通信がつながらない場合がありますのでご注意ください。

**・パラメータを省略した場合の動作**

+CGEQMIN=：すべての<cid>に対し初期値を設定します。

+CGEQMIN=<cid>：指定された<cid>を初期値に設定します。

**・コマンド実行例**

以下の4パターンのみ設定できます。（1）の設定が各cidに初期値として設定されています。

(1) 上り / 下りすべての速度を許容する場合のコマンド（cidが2の場合）
AT+CGEQMIN=2
OK

(2) 上り64kbps/下り384kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（cidが4の場合）
AT+CGEQMIN=4,,64,384
OK

(3) 上り 64kbps/ 下りはすべての速度を許容する場合のコマンド（cidが5の場合）
AT+CGEQMIN=5,,64
OK

(4) 上りすべての速度/下り384kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（cidが6の場合）
AT+CGEQMIN=6,,,384
OK

### ■ コマンド名：+CGEQREQ=[パラメータ]

**・概要**

PPPパケット通信の発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。

設定は以下のコマンド実行例に記載されている1パターンのみで初期値としても設定されています。

本コマンドは設定コマンドですが、&F、Zによるリセットは行われません。

**・書式**

+CGEQREQ=[<cid>]

**・パラメータ説明**

<cid>※：1～16

※：<cid>は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では1～16が登録できます。<cid>=1にはmopera.ne.jpが、<cid>=3にはmopera.netが初期値として登録されていますので、cidは2または4～16に設定します。

**・パラメータを省略した場合の動作**

+CGEQREQ=：すべての<cid>に対し初期値を設定します。

+CGEQREQ=<cid>：指定された<cid>を初期値に設定します。

・コマンド実行例
以下の1パターンのみ設定できます。各cidに初期値として設定されています。
上り64kbps/下り384kbpsの速度で接続を要求する場合のコマンド（cidが2の場合）
AT+CGEQREQ=2
OK

### モデムポートコマンドの設定値の保存について

AT＋CGDCONTコマンドによる接続先（APN）設定（P.18）、AT+CGEQMIN／AT＋CGEQREQコマンドによるQoS設定を除き、ATコマンドによる設定は、FOMA端末の電源OFF／ON時に初期化されてしまいますので、ご注意ください。これらの値は、電源OFF／ON後であっても、
ATZ ↵
と入力することにより、設定値を呼び戻すことができます。

## リザルトコード

### ■ データ通信に関するリザルトコード

| 数字表示 | 文字表示 | 意　味 |
|---|---|---|
| 0 | OK | 正常に実行しました。 |
| 1 | CONNECT | 相手と接続しました。 |
| 2 | RING | 着信が来ています。 |
| 3 | NO CARRIER | 回線が切断されました。 |
| 4 | ERROR | コマンドを受け付けることができません。 |
| 6 | NO DIALTONE | ダイヤルトーンの検出ができません。 |
| 7 | BUSY | 話中音検出中です。 |
| 8 | NO ANSWER | 接続完了タイムアウト。 |
| 100 | RESTRICTION | ネットワークが規制中です。 |
| 101 | DELAYED | リダイヤル発信規制中です。 |

### ■ 拡張リザルトコード

・&E0の時

| 数字表示 | 文字表示 | 意　味 |
|---|---|---|
| 121 | CONNECT 32000 | FOMA端末－基地局間速度32,000bpsで接続しました。 |
| 122 | CONNECT 64000 | FOMA端末－基地局間速度64,000bpsで接続しました。 |
| 125 | CONNECT 384000 | FOMA端末－基地局間速度384,000bpsで接続しました。 |

・&E1の時

| 数字表示 | 文字表示 | 意　味 |
|---|---|---|
| 5 | CONNECT 1200 | FOMA端末－PC間速度1,200bpsで接続しました。 |
| 10 | CONNECT 2400 | FOMA端末－PC間速度2,400bpsで接続しました。 |
| 11 | CONNECT 4800 | FOMA端末－PC間速度4,800bpsで接続しました。 |
| 13 | CONNECT 7200 | FOMA端末－PC間速度7,200bpsで接続しました。 |
| 12 | CONNECT 9600 | FOMA端末－PC間速度9,600bpsで接続しました。 |
| 15 | CONNECT 14400 | FOMA端末－PC間速度14,400bpsで接続しました。 |
| 16 | CONNECT 19200 | FOMA端末－PC間速度19,200bpsで接続しました。 |
| 17 | CONNECT 38400 | FOMA端末－PC間速度38,400bpsで接続しました。 |
| 18 | CONNECT 57600 | FOMA端末－PC間速度57,600bpsで接続しました。 |
| 19 | CONNECT 115200 | FOMA端末－PC間速度115,200bpsで接続しました。 |
| 20 | CONNECT 230400 | FOMA端末－PC間速度230,400bpsで接続しました。 |
| 21 | CONNECT 460800 | FOMA端末－PC間速度460,800bpsで接続しました。 |

### ■ 通信プロトコルリザルトコード

| 数字表示 | 文字表示 | 意　味 |
|---|---|---|
| 5 | PACKET | パケットで接続 |

**おしらせ**

- ATVnコマンド（P.33）がn=1に設定されている場合には文字表示形式（初期値）、n=0に設定されている場合には数字表示形式でリザルトコードが表示されます。
- 従来のRS-232Cで接続するモデムとのパソコンでの処理上の互換性を保つため通信速度の表示はしますが、FOMA端末－PC間はFOMA USB接続ケーブル（別売）で接続されているため、実際の接続速度と異なります。
- 「RESTRICTION」（数字表示：100）が表示された場合には、通信ネットワークが混雑しています。しばらくしてから接続し直してください。

## リザルトコードの表示例

■ ATX0が設定されている場合

AT¥Vnコマンド（P.33）の設定に関係なく接続完了の際にCONNECTのみの表示となります。

文字表示例： ATD＊99＊＊＊1#
CONNECT

数字表示例： ATD＊99＊＊＊1#
1

■ ATX1が設定されている場合

・ATX1、AT¥V0が設定されている場合（初期値）
接続完了のときに、CONNECT <FOMA端末－PC間の速度>の書式で表示します。

文字表示例： ATD＊99＊＊＊1#
CONNECT 460800

数字表示例： ATD＊99＊＊＊1#
1　21

・ATX1、AT¥V1が設定されている場合※
接続完了のときに、以下の書式で表示します。
CONNECT <FOMA端末－PC間の速度> PACKET ＜接続先APN＞/＜上り方向（FOMA端末→無線基地局間）の最高速度＞/＜下り方向（FOMA端末←無線基地局間）の最高速度＞
以下の例は、mopera.ne.jpに、送信最大64kbps、受信最大384kbpsで接続したことを表します。

文字表示例： ATD＊99＊＊＊1#
CONNECT 460800
PACKET mopera.ne.jp /64/384

数字表示例： ATD＊99＊＊＊1#
1　21　5

※：ATX1、AT¥V1を同時に設定した場合、ダイヤルアップ接続が正しく行えない場合があります。ATX1、AT¥V0を設定した状態（初期値）でのご利用をおすすめします。

## 切断理由一覧

リクエストの内容に関する切断理由は、以下のとおりです。

■ パケット通信

| 値 | 理　由 |
|---|---|
| 27 | APNが存在しないか、もしくは正しくありません。 |
| 30 | ネットワークより切断されました。 |
| 33 | 要求したサービスオプションは申し込まれていません。 |
| 36 | 正常に切断されました。 |